

---

# NORME INTERNATIONALE **ISO** 5752



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## **Appareils de robinetterie métalliques utilisés dans les tuyauteries à brides — Dimensions face-à-face et face-à-axe**

*Metal valves for use in flanged pipe systems — Face-to-face and centre-to-face dimensions*

**Première édition — 1979-02-15**

---

**CDU 621.646**

**Réf. no : ISO 5752-1979 (F)**

**Descripteurs :** tuyauterie, appareil de robinetterie, robinetterie industrielle, soupape, robinet, bride de tuyauterie, nomenclature, cotes de raccordement.

Prix basé sur 11 pages

## AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 5752 a été développée par le comité technique ISO/TC 153, *Robinetterie industrielle pour les usages courants*, et a été soumise aux comités membres en août 1977.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R. F.	Inde	<del>Roumanie</del>
Australie	Italie	Royaume-Uni
Autriche	Japon	Suède
Canada	Mexique	Suisse
Danemark	Norvège	U.S.A.
Espagne	Pays-Bas	
Finlande	Pologne	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Afrique du Sud, Rép. d'  
Belgique  
France  
U.R.S.S.

# Appareils de robinetterie métalliques utilisés dans les tuyauteries à brides – Dimensions face-à-face et face-à-axe

## 0 INTRODUCTION

L'objet de la présente Norme internationale est d'établir des dimensions face-à-face et face-à-axe pour appareils de robinetterie métalliques, afin de permettre un certain degré d'interchangeabilité dimensionnelle. Elle doit être utilisée pour la préparation des normes de produit relatives aux appareils de robinetterie industrielle.

Les relations pression/température applicables aux divers types d'appareils de robinetterie sont celles spécifiées dans les normes de produit relatives aux appareils de robinetterie pour le type d'appareil de robinetterie et les matériaux utilisés.

Lorsque des valeurs de la série d'appareils de robinetterie en inches ont été transformées en millimètres, les valeurs exactes obtenues ont été arrondies au millimètre entier inférieur dans le cas où la valeur décimale résultant de la conversion est inférieure à 0,5 mm, et au millimètre entier supérieur dans le cas où la valeur décimale résultant de la conversion est égale ou supérieure à 0,5 mm.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

**1.1** La présente Norme internationale spécifie les séries de base de dimensions face-à-face ou face-à-axe pour les appareils de robinetterie métalliques à deux voies, utilisés dans les tuyauteries à brides. Chaque série de base de dimensions face-à-face ou face-à-axe peut être employée indifféremment avec des brides au gabarit de raccordement conforme à l'ISO 2084 ou l'ISO 2229.

**1.2** La gamme des pressions nominales, en valeurs PN, est la suivante :

1 – 1,6 – 2,5 – 4 – 6 – 10 – 16 – 25 et 40.  
et classes 125 – 150 – 250 – 300 et 600.

**1.3** La gamme des dimensions nominales, en valeurs DN, est la suivante :

10 – 15 – 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 65 – 80 – 100 –  
125 – 150 – 200 – 250 – 300 – 350 – 400 – 450 –  
500 – 600 – 700 – 800 – 900 – 1 000 – 1 200 –  
1 400 – 1 600 – 1 800 et 2 000.

## 2 DÉFINITIONS

**2.1 diamètre nominal (DN) :** Désignation dimensionnelle numérique commune à tous les éléments de tuyauterie autres que ceux désignés par leur diamètre extérieur. C'est un chiffre rond utilisé aux fins de référence qui n'est relié que de manière approximative aux dimensions de fabrication. Il est représenté par les lettres DN suivies d'un nombre.

Elle est désignée par les lettres DN suivies d'un numéro.

**2.2 pression nominale :** Dans la présente Norme internationale, pression prise soit du système de relations PN, soit du système de relations en classes.

**2.3 dimension face-à-face** (pour les appareils à monter entre brides parallèles) : Distance, exprimée en millimètres, entre les deux plans menés perpendiculairement à l'axe de l'appareil situés aux deux extrémités des orifices aux bouts du corps, ou comme spécifié dans la norme de produit appropriée.

La dimension face-à-face des robinets à papillon est la distance entre les extrémités de l'appareil installé.

**2.4 dimension face-à-axe** (pour les appareils à brides d'équerre) : Distance, exprimée en millimètres, entre le plan situé à l'extrémité de l'un des orifices au bout du corps et mené perpendiculairement à son axe et l'axe de l'autre orifice au bout du corps.

## 3 DIMENSIONS ET TOLÉRANCES

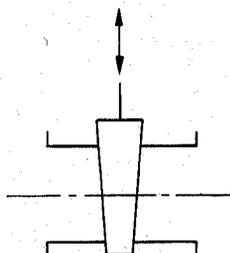
Les séries de base des dimensions face-à-face et face-à-axe, exprimées en millimètres, sont données dans le tableau 1. Ce tableau constitue la synthèse des dimensions données dans les tableaux 2 à 10 indiquant l'origine de chaque série, et est une référence lorsqu'on considère la normalisation des types de robinets ne relevant pas de la présente Norme internationale. Chaque colonne particulière ne comprend pas nécessairement toutes les valeurs de la série de base appropriée.

Les dimensions face-à-face ou face-à-axe appropriées aux types d'appareil compris dans la présente Norme internationale doivent être conformes au tableau 2 dans le cas de la série isomorphe et aux tableaux 3 à 10 dans le cas de la série isobare, et les tolérances doivent être conformes au tableau 11.

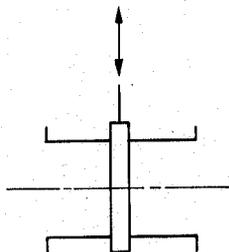
**4 TERMINOLOGIE\***

**4.1 Robinets-vannes**

**4.1.1 Robinet-vanne à sièges obliques**

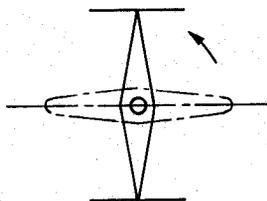


**4.1.2 Robinet-vanne à sièges parallèles**

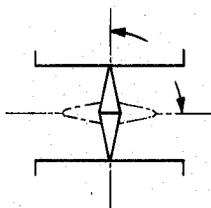


**4.2 Robinets à papillon**

**4.2.1 Robinet à papillon sans brides**

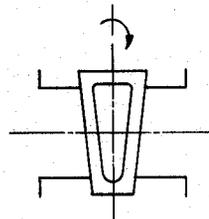


**4.2.2 Robinet à papillon à brides**

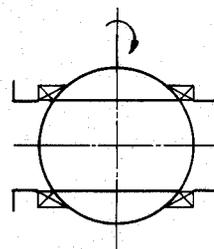


**4.3 Robinets à tournant**

**4.3.1 Robinet à tournant conique ou cylindrique**

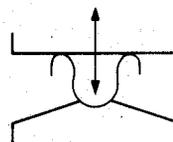


**4.3.2 Robinet à tournant sphérique**

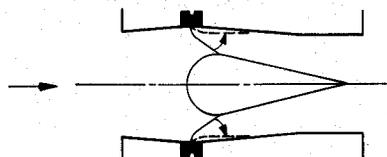


**4.4 Robinets à membrane**

**4.4.1 Robinet à membrane**



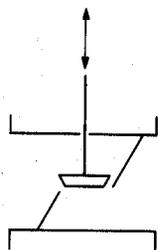
**4.4.2 Robinet à membrane de non-retour**



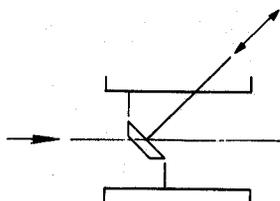
\* Les croquis ne sont que schématiques et ne doivent pas être utilisés comme symboles. Ils ne préjugent ni du principe ni des détails de construction.

**4.5 Robinets à soupape**

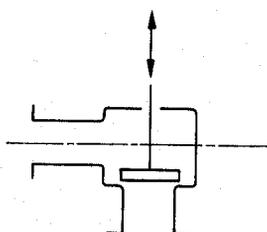
**4.5.1 Robinet à soupape à tête droite**



**4.5.2 Robinet à soupape à tête inclinée**

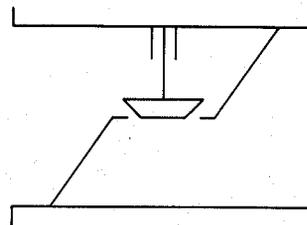


**4.5.3 Robinet à soupape à brides d'équerre**

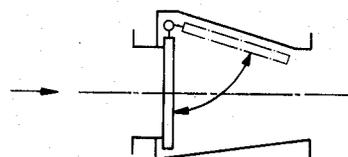


**4.6 Clapets de non-retour**

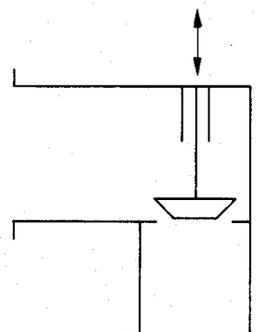
**4.6.1 Clapet de non-retour à levée verticale**



**4.6.2 Clapet de non-retour à battant**



**4.6.3 Clapet de non-retour à levée verticale à brides d'équerre**



TABEAU 1 - Dimensions face-à-face et face-à-axe - Séries de base

Dimension nominale (DN)	Série de base																										
	1	2	3	4	5	6	7	8*	9*	10	11*	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24*	25		
	DIN 3202/F1	DIN 3203/F	ANSI B16.10	ANSI B16.10	ANSI B16.10	ANSI B16.10	BS 5156	DIN 3202/F32	DIN 3202/F33	ANSI B16.10	ANSI B16.10	ANSI B16.10	BS 3952	DIN 3202/F4	DIN 3202/F5	API 609 BS 3952	API 600	BS 5154	ANSI B16.10	API 609 BS 3952	ANSI B16.10	20	21	22	23	24*	25
10	130	210	102	-	-	-	108	85	105	-	102	-	-	-	-	-	-	80	-	-	40-600	-	-	-	-	-	-
15	130	210	108	140	165	108	108	90	105	57	108	-	-	-	-	-	140	80	140	152	178	152	178	152	178	152	178
20	150	230	117	152	190	117	117	95	115	64	117	-	-	-	-	-	152	90	152	165	100	165	100	165	100	165	100
25	160	230	127	165	216	127	127	100	115	70	127	-	-	-	-	-	165	100	165	100	165	100	165	100	165	100	165
32	180	260	140	178	229	146	146	105	130	76	140	-	-	-	-	-	178	110	178	178	110	178	110	178	110	178	110
40	200	260	165	190	241	159	159	115	130	82	165	106	140	240	33	33	190	120	190	216	216	216	216	216	216	216	216
50	230	300	178	216	292	190	190	125	150	102	203	108	150	250	43	43	216	135	216	216	216	216	216	216	216	216	216
65	290	340	190	241	330	216	216	145	170	108	222	112	170	270	46	46	241	165	241	241	241	241	241	241	241	241	241
80	310	380	203	283	356	254	254	155	190	121	241	114	180	280	64	64	283	185	283	283	283	283	283	283	283	283	283
100	350	430	229	305	432	305	305	175	215	146	305	127	190	300	64	64	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305
125	400	500	254	381	508	356	356	200	250	178	356	140	200	325	70	70	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381	381
150	480	550	267	403	559	406	406	225	275	203	394	140	210	350	76	76	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403
200	600	650	292	419	660	521	521	275	325	248	457	152	230	400	89	89	502	419	502	502	502	502	502	502	502	502	502
250	730	775	330	457	787	635	635	325	375	311	533	165	250	450	114	114	568	457	568	568	568	568	568	568	568	568	568
300	850	900	356	502	838	749	749	375	425	350	610	178	270	500	114	114	648	502	648	648	648	648	648	648	648	648	648
350	980	1 025	381	502	838	749	749	425	475	394	686	190	290	550	127	127	762	572	762	762	762	762	762	762	762	762	762
400	1 100	1 150	406	502	838	991	991	475	500	457	762	216	310	600	140	140	838	610	838	838	838	838	838	838	838	838	838
450	1 200	1 275	432	502	914	1 092	1 092	500	500	483	864	222	330	650	152	152	914	660	914	914	914	914	914	914	914	914	914
500	1 250	1 400	457	502	991	1 194	1 194	500	978	978	914	229	350	700	152	152	991	711	991	991	991	991	991	991	991	991	991
550	1 450	1 650	508	508	1 143	1 397	1 397	1 295	1 448	1 295	1 067	267	390	800	178	178	1 143	787	1 143	1 143	1 143	1 143	1 143	1 143	1 143	1 143	1 143
600	1 650	1 650	610	610	610	610	610	1 448	1 448	1 448	1 448	292	430	900	229	229	1 448	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499	1 499
700	1 850	1 850	660	660	660	660	660	1 956	1 956	1 956	1 956	318	470	1 000	241	241	1 956	190	241	241	241	241	241	241	241	241	241
800	2 050	2 050	711	711	711	711	711	1 956	1 956	1 956	1 956	330	510	1 100	241	241	1 956	203	241	241	241	241	241	241	241	241	241
1 000	2 250	2 250	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	410	550	1 200	300	300	1 956	216	300	300	300	300	300	300	300	300	300
1 200	1 400	1 600	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	470	630	1 400	350	350	1 956	254	350	350	350	350	350	350	350	350	350
1 400	1 600	1 800	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	530	710	1 600	400	400	1 956	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400
1 600	1 800	2 000	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	600	790	1 800	450	450	1 956	350	450	450	450	450	450	450	450	450	450
1 800	2 000	2 200	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	670	870	2 000	500	500	1 956	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2 000	2 200	2 400	811	811	811	811	811	1 956	1 956	1 956	1 956	760	950	2 200	550	550	1 956	450	550	550	550	550	550	550	550	550	550

\* Dimensions face-à-face pour les appareils de robinetterie à brides d'équerre.

TABLEAU 2 — Robinets-vannes, série isomorphe

Dimension nominale (DN)	Dimensions face-à-face	Pression de fonctionnement maximale à 20 °C pour fonte à graphite lamellaire bar <sup>1)</sup>
40	140	10
50	150	
65	170	
80	180	
100	190	
125	200	
150	210	
200	230	6
250	250	
300	270	
350	290	4
400	310	
450	330	
500	350	
600	390	2,5
700	430	
800	470	1,6
900	510	1
1 000	550	
Série de base	14	—

NOTE — Le terme «isomorphe» qualifie une série de robinets-vannes à basse pression de forme particulière, ayant, pour chaque diamètre nominal, une épaisseur de paroi minimale correspondant aux exigences de fonderie ou de fabrication (par opposition à la «série isobare», c'est-à-dire des robinets-vannes ayant la même pression de service maximale à une température de 20 °C). La pression maximale admissible à 20 °C dans une telle série diminuant avec l'augmentation du diamètre nominal, les robinets-vannes ne peuvent être utilisés que jusqu'aux pressions maximales admissibles à une température de 20 °C indiquées dans le tableau ci-dessus, en fonction du matériau du corps et du dôme.

1) 1 bar = 10<sup>5</sup> Pa

TABLEAU 3 – Robinets-vannes

Dimension nominale (DN)	Dimensions face-à-face					
	PN 10/16 Classe 125/150		PN 25/40 Classe 300	Variantes pour PN 25 seulement	Classe 250 Fonte	Classe 600
	Série courte	Série longue				
10	102					
15	108		140		140	165
20	117		152		152	190
25	127		165		165	216
32	140		178		178	229
40	165	240	190	240	190	241
50	178	250	216	250	216	292
65	190	270	241	270	241	330
80	203	280	283	280	283	356
100	229	300	305	300	305	432
125	254	325	381	325	381	508
150	267	350	403	350	403	559
200	292	400	419	400	419	660
250	330	450	457	450	457	787
300	356	500	502	500	502	838
350	381	550	762	550	572	889
400	406	600	838	600	610	991
450	432	650	914	650	660	1 092
500	457	700	991	700	711	1 194
600	508	800	1 143	800	787	1 397
700	610	900				
800	660	1 000				
900	711	1 100				
1 000	811	1 200				
Série de base	3	15	4	15	19	5

TABLEAU 4 – Robinets à papillon à brides et clapets  
de non-retour à papillon à brides

Dimension nominale (DN)	Dimensions face-à-face	
	≤ PN 16 et classe 125/150	≤ PN 25 et classe 125/150
	Série courte	Série longue
40	106	140
50	108	150
65	112	170
80	114	180
100	127	190
125	140	200
150	140	210
200	152	230
250	165	250
300	178	270
350	190	290
400	216	310
450	222	330
500	229	350
600	267	390
700	292	430
800	318	470
900	330	510
1 000	410	550
1 200	470	630
1 400	530	710
1 600	600	790
1 800	670	870
2 000	760	950
<b>Série de base</b>	13	14

NOTE – ≤ signifie «inférieur ou égal à».

TABLEAU 5 – Robinets à papillon sans brides et clapets  
de non-retour à papillon sans brides

Dimension nominale (DN)	Dimensions face-à-face		
	≤ PN 16 et classe 125/150		
	Série courte	Série moyenne	Série longue
40	33		33
50	43		43
65	46		46
80	46	49	64
100	52	56	64
125	56	64	70
150	56	70	76
200	60	71	89
250	68	76	114
300	78	83	114
350	78	92	127
400	102	102	140
450	114	114	152
500	127	127	152
600	154	154	178
700	165		229
800	190		241
900	203		241
1 000	216		300
1 200	254		350
<b>Série de base</b>	20	25	16

NOTE – ≤ signifie «inférieur ou égal à».

TABLEAU 6 – Robinets à tournant et robinets à tournant sphérique

Dimension nominale (DN)	Dimensions face-à-face					
	PN 10/16 Classe 125/150			PN 25/40 Classe 250/300		Classe 600
	Série courte*	Série moyenne	Série longue	Série courte	Série longue	
10	102	102	130		130	
15	108	108	130	140	130	165
20	117	117	150	152	150	190
25	127	127	160	165	160	216
32	140	140	180	178	180	229
40	165	165	200	190	200	241
50	178	203	230	216	230	292
65	190	222	290	241	290	330
80	203	241	310	283	310	356
100	229	305	350	305	350	432
125	254	356	400	381	400	508
150	267	394	480	403	480	559
200	292	457	600	419**	600	660
250	330	533	730	457**	730	787
300	356	610	850	502**	850	838
350	381	686	980	762	980	889
400	406	762	1 100	838	1 100	991
450	432	864	1 200	914	1 200	1 092
500	457	914	1 250	991	1 250	1 194
600	508	1 067	1 450	1 143	1 450	1 397
Série de base	3	12	1	4	1	5

\* Ne s'applique pas :

- a) en dessus de DN 40 aux robinets à tournant sphérique à passage intégral à entrée d'en haut;
- b) en dessus de DN 300 aux robinets à tournant et à tournant sphérique à passage intégral.

\*\* Pour les robinets à tournant sphérique à passage intégral, utiliser :

502 (DN 200)  
568 (DN 250)  
648 (DN 300).